

(51)

(19) BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



PATENTAMT

Int. CL<sup>2</sup>:

A 62 B 35-02

B 60 R 21-10

(1) *ty*

(11)

(21)

(22)

(43)

(30)

# Offenlegungsschrift 24 23 398

Aktenzeichen:

P 24 23 398.5

Anmeldestag:

14. 5. 74

Offenlegungstag:

27. 11. 75

Unionspriorität:

(32) (33) (31)

(54)

Bezeichnung:

Abrollsperre für Sicherheitsgurte in Kraftfahrzeugen

(61)

Zusatz zu:

P 23 50 328.8

(71)

Anmelder:

AUDI NSU AUTO UNION AG, 7107 Neckarsulm

(72)

Erfinder:

Kuhn, Peter, Dipl.-Ing.; Mittenhuber, Robert; 8070 Ingolstadt;  
Euringer, Robert, 8421 Biber

AUDI NSU AUTO UNION  
Aktiengesellschaft  
8070 Ingolstadt  
Postfach 220

7420320  
8070 Ingolstadt, den 13.5.1974  
Si/rei. IP 1356

Abrollsperre für Sicherheitsgurte in Kraftfahrzeugen

Die Erfindung bezieht sich auf eine Abrollsperre für Sicherheitsgurte in Kraftfahrzeugen, wobei die Abrollsperre durch einen Trägheitsfühler auslösbar ist und ein Verriegelungselement zum Feststellen des Trägheitsführers in Abhängigkeit des inneren und äußeren Türöffnungsgriffes - vorzugsweise über ein Teil im Türschloß das beim Betätigen von beiden Türöffnungsgriffen bewegt wird - betätigbar angeordnet ist, wobei das Verriegelungselement - nach P 23 50 328.8 - ein über einen elektrischen Kontakt im Türschloß beeinflußter Elektromagnet ist.

Wegen der ungünstigen Platzverhältnisse am Gurtwickelapparat im Bereich der auf die Abrollsperre einwirkenden Klinke, ist es schwierig einen geeigneten Elektromagneten so anzubringen, daß er unter unmittelbarer Einwirkung die Klinke während des Türöffnungsvorganges feststellt. Der Elektromagnet soll zwar einerseits beim Türöffnen die Klinke sicher festhalten, sodaß diese die Abrollsperre für den Gurt nicht auslösen kann,

andererseits darf er jedoch die Bewegungen der Klinke, bzw. des Trägheitsfühlers, dann wenn die Betriebssicherheit der Gurtabrollsperre gewährleistet sein muß, nicht behindern.

Aufgabe der Erfindung ist es eine Einrichtung zu schaffen, mittels der der Elektromagnet bei für seine Befestigung günstiger Anordnung, die Klinke festhalten kann, ohne daß er deren Bewegungen bei geschlossener Tür behindert.

Die erfindungsgemäße Lösung dieser Aufgabe besteht darin, daß der Elektromagnet über ein schwenkbares Zwischenglied mit der auf die Abrollsperre einwirkenden Klinke in Wirkverbindung steht.

Dadurch ist es möglich den Elektromagneten an einer für seine Befestigung und seinen Platzbedarf günstigen Stelle am Gurtwickelapparat anzuordnen.

Der Elektromagnet kann tangential neben der Abrollsperre - mit seinem Spulenpol in Richtung zur Klinke weisend - mittels eines ihn umfassenden U-förmigen Bügels am Gurtwickelapparat befestigt sein.

Diese Anordnung erlaubt eine Befestigung des Elektromagneten in Nähe der Klinke.

Das Zwischenglied kann ein im wesentlichen rechtwinkelig abgekantetes Blechteil sein, das einen breiten und einen

schmalen Schenkel aufweist und mit seiner Winkelkante an dem den Elektromagneten umfassenden U-förmigen Bügel schwenkbar gelagert ist. Dabei kann der breite Schenkel dem Spulenpol und der schmale Schenkel der Klinke zugeordnet sein.

Durch diese Ausführung und Anordnung schwenkt das Zwischen-  
glied mit seinem breiten Schenkel bei Erregung des Elektro-  
magneten gegen den Spulenpol, wodurch der schmale Schenkel  
zwangsläufig eine Bewegung zur Klinke hin ausführt und diese  
in einer Stellung festhält, aus der sie nicht auf die Abroll-  
sperre einwirken kann.

Der breite Schenkel fällt, da er ein größeres Gewicht als der schmale Schenkel aufweist, nach dem Abschalten des Elektromagneten selbsttätig etwa in eine senkrechte Lage. Der schmale Schenkel wird dadurch weit genug von der Klinke weggeführt,  
sodaß er die Bewegung der Klinke nicht mehr behindert.

Anhand der Zeichnungen soll ein Ausführungsbeispiel der Erfindung näher erläutert werden.

Es zeigen:

Fig. 1 eine Seitenansicht des Gurtwickelapparates mit dem Zwischenglied in der die Klinke nicht sperrenden Stellung,

Fig. 2 Fig. 1 mit dem Zwischenglied in Sperrstellung,

Fig. 3 eine Draufsicht auf das am Elektromagneten  
hängende Zwischenglied in Sperrstellung ohne  
die Klinke.

Der Elektromagnet 1 wird in Längsrichtung von einem U-förmigen Bügel 4 umfaßt. Mit diesem Bügel 4 ist der Elektromagnet 1 tangential neben der Abrollsperre 3 am Gurtwickelapparat 2 befestigt. Der Spulenpol 9 des Elektromagneten 1 weist dabei in Richtung zu der auf die Abrollsperre 3 einwirkenden Klinke 8 hin. Die freien Enden des Bügels 4 ragen am Spulenpol 9 über den Elektromagneten 1 hinaus. Zwischen dem Spulenpol 9 des Elektromagneten 1 und der Klinke 8 ist das Zwischenglied 5 angeordnet. Das Zwischenglied 5 ist ein im wesentlichen rechtwinkelig abgekantetes Blechteil, das einen breiten Schenkel 6 und einen schmalen Schenkel 7 aufweist.

Mit seiner Winkelkante ist das Zwischenglied 5 an den vom Elektromagneten 1 abragenden freien Enden des U-förmigen Bügels 4 schwenkbar gelagert. Dabei ist der breite Schenkel 6 dem Spulenpol 9 und der schmale Schenkel 7 der Klinke 8 zugeordnet.

Wird der Elektromagnet 1 beim Öffnen der Fahrzeugtür erregt, zieht er das Zwischenglied 5 mit dem breiten Schenkel 6 gegen seinen Spulenpol 9. Bei dieser Bewegung erfaßt der schmale Schenkel 7 die Klinke 8 und hält diese in einer Stellung fest, in der sie nicht auf die Abrollsperre 3 einwirken kann.

Wird die Tür geschlossen und der Elektromagnet 1 dadurch entlastet, fällt der breite Schenkel 6 des Zwischengliedes 5 selbsttätig, wegen des im Vergleich zum schmalen Schenkel 7 größeren Gewichtes, in eine im wesentlichen senkrechte Lage. Der Schenkel 7 schwenkt dadurch aus dem Aktionsbereich der Klinke 8, sodaß er deren Bewegung nicht mehr behindert und die Betriebssicherheit der Abrollsperre 3 gewährleistet ist.

AUDI NSU AUTO UNION  
Aktiengesellschaft  
8070 Ingolstadt  
Postfach 220

8070 Ingolstadt, den 13.5.1974  
Si/rei. IP 1356

Patentansprüche:

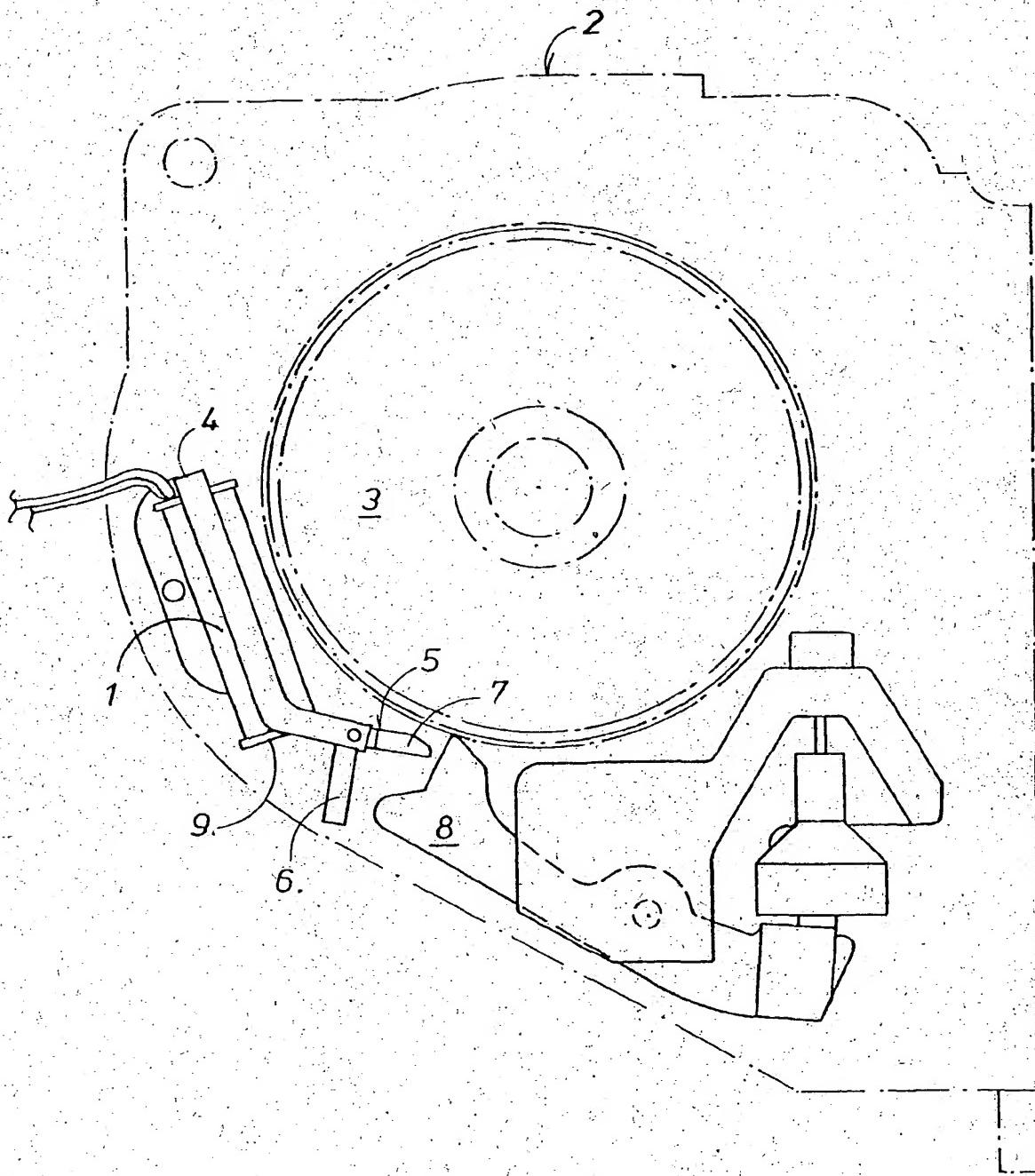
1. Abrollsperre für Sicherheitsgurte in Kraftfahrzeugen, wobei die Abrollsperre durch einen Trägheitsfühler auslösbar ist und ein Verriegelungselement zum Feststellen des Trägheitsführers in Abhängigkeit des inneren und äußeren Türöffnungsgriffes - vorzugsweise über ein Teil im Türschloß, das beim Betätigen von beiden Türöffnungsgriffen bewegt wird - betätigbar angeordnet ist, wobei das Verriegelungselement - nach P 23 50 328.8 - ein über einen elektrischen Kontakt im Türschloß beeinflußter Elektromagnet ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Elektromagnet (1) über ein schwenkbares Zwischenglied (5) mit der auf die Abrollsperre (3) einwirkenden Klinke (8) in Wirkverbindung steht.
  
2. Abrollsperre für Sicherheitsgurte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Elektromagnet (1) tangential neben der Abrollsperre (3) mit seinem Spulenpol (9) in Richtung zur Klinke (8) weisend, mittels eines ihn umfassenden U-förmigen Bügels (4) am Gurtwickelapparat (2) befestigt ist.

3. Abrollsperre für Sicherheitsgurte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Zwischenglied (5) ein im wesentlichen rechtwinkelig abgekantetes Blechteil ist, das einen breiten Schenkel (6) und einen schmalen Schenkel (7) aufweist, und an seiner Winkelkante an einem den Elektromagneten (1) U-förmig umfassenden Bügel (4) schwenkbar gelagert ist, wobei der breite Schenkel (6) dem Spulenpol (9) und der schmale Schenkel (7) der Klinke (8) zugeordnet ist.

IP 1356

2423398

Fig. 1



A62B 35-02 AT:14.05.1974 OT:27.11.1975

509848/0562

2423398

-8-

Fig. 2

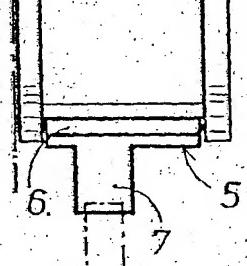
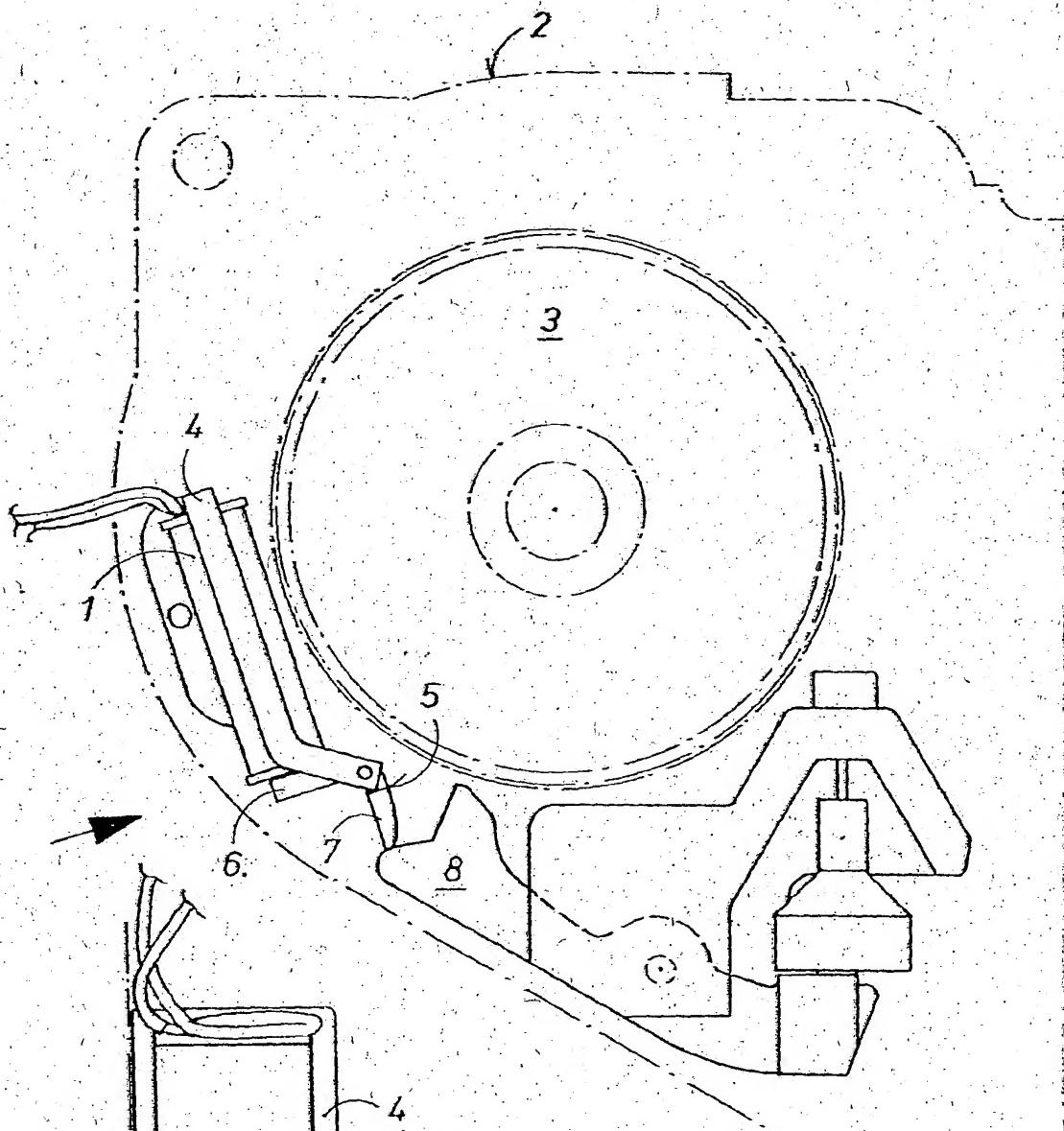


Fig. 3

50091810560

2/5/1  
DIALOG(R) File 351:Derwent WPI  
(c) 2003 Thomson Derwent. All rts. reserv.

001335681

WPI Acc No: 1975-M9615W/ 197549

Unwinding-lock for safety-belts in motor-vehicles - has electromagnet interacting with latch acting on unwinding-lock

Patent Assignee: AUDI NSU AUTO UNION AG (NSUM )

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
DE 2423398	A	19751127			197549	B

Priority Applications (No Type Date): DE 2423398 A 19740514; DE 350328 A 19740502

Abstract (Basic): DE 2423398 A

The unwinding-lock is released by an inertia-probe and a locking-element for fixing the probe is operationally placed in relation to the inner and outer door-handles, - preferably by way of a part in the door-lock that is moved by operating the two door-handles. The locking-element, according to the main patent, is an electromagnet, operated by way of an electric contact in the door-lock. The electromagnet interacts, by way of a rotary intermediate member, with the latch acting on the unwinding-lock.

With the aid of this device, the electromagnet is advantageously fixed and can hold the latch in position, without obstructing its movements when the door is closed.

Title Terms: UNWIND; LOCK; SAFETY; BELT; MOTOR; VEHICLE; ELECTROMAGNET; INTERACT; LATCH; ACT; UNWIND; LOCK

Derwent Class: P35; Q17

International Patent Class (Additional): A62B-035/02; B60R-021/10

File Segment: EngPI

